Aus der Medizinischen Universitäts-Klinik zu Breslau.
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Minkowski.)

Über die Myeloische Reaktion nach Caseosan-Injektion,

geprüft an der Thrombocyten- und Neutrophilenkurve.

Auszug

aus einer Schrift zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde bei der Medizinischen Fakultät der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau

BIBLIOTHEEK RIJKS UNIV. LEIDEN

vorgelegt von

Heinrich Thum,

approb. Arzt,
Volontär-Assistent an der Universitäts-Frauenklinik zu Breslau.

Breslau 1921.

Druck der Breslauer Genossenschafts-Buchdruckerei, E. G. m. b. H.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Schlesischen Friedrich Wilhelms-Universität zu Breslau.
Dekan: Geh. Med. Rat. Prof. Dr. Kallius.
Berichterstatter: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Minkowski.

Auf dem Gebiete der Thrombocytenforschung sind in Abhängigkeit von der noch umstrittenen Frage ihrer Genese (Schilling contra J. H. Wright) verschiedene Momente ungeklärt.

Experimentell hat Degkwitz nachgewiesen, daß Mittel von Antigencharakter, hauptsächlich die hochmolekularen Eiweißkörper bis herab zu den Tripeptiden Zahlenschwankungen der Thrombocyten bewirken, wenn sie parenteral zugeführt werden.

E. Fr. Müller wies für die in der Milch enthaltenen Eiweißkörper nach, daß sie als Knochenmarkreize wirken, woraus gefolgert wird, daß Knochenmarkreizmittel überhaupt die Thrombocytenzahlen beeinflussen und die Aufgabe sich ergibt, diese Beziehung zu untersuchen.

Da die Erythrocyten als Indikator für kurzdauernde myeloische Reaktionen wegen ihrer zu großen Konstanz nicht geeignet sind, wendet sich das Interesse den Leukocyten des Knochenmarkes zu.

Naegelis Äußerungen über Leukocytenzahlenschwankungen im Experiment erbringen eine vollständige Übereinstimmung dieser Verhältnisse mit den von Degkwitz für die Thrombocyten gefundenen. Dasselbe Mittel scheint bei gleichen Versuchsbedingungen gleichgerichtete Thrombocyten- und Leukocytenzahlenschwankungen zu bewirken.

Durch 10 eigene Versuche am Menschen, angestellt mit je 5,0 ccm intramuskulär injizierten Caseosans wird nachgeprüft, ob diese Übereinstimmung zutrifft. An der Leukocytenkurve wird Richtung und Stärke der Knochenmarksreaktion gemessen und mit der Leukocytenkurve wird die synchron angelegte Thrombocytenkurve verglichen. Die Versuche werden so angeordnet, daß erst ein Blutstatus zur Schaffung von Ausgangswerten gemacht wird und daß nach der Injektion des Caseosans die übrigen Untersuchungen angeschlossen werden, und zwar 20 Minuten, 2, 6 und 24 Stunden post inj. — Dabei stellt sich heraus, daß die Leukocyten und die Thrombocyten gleichgerichtete Schwankungen durchmachen: nach einer anfänglichen, kurz dauernden Verminderung trat eine Erhebung der Thrombocyten- und Leukocytenkurve über die Norm ein, und nachdem ein gewisser Höhepunkt erreicht war, senkten sich die Zahlenwerte beider wieder zur Norm, die in verschiedenen Zeiten, durchschnittlich nach 24 Stunden, erreicht war. Maixner und v. Decastello haben dasselbe Verhalten beschrieben.

Unter den Leukocyten erwiesen sich die polymorphkernigen und unter ihnen hauptsächlich die neutrophilen als die eigentlichen Träger der Zahlenschwankungen, während die Lymphocytenzahlen eine gewisse Konstanz zeigten. Daraus scheint hervorzugehen, daß der angewandte Reiz nur das myeloische System, nicht aber das lymphatische betroffen hat.

Zur Nachprüfung, ob sich auch bei allen pathologischen Prozessen, die mit myeloischer Reaktion einhergehen, das im Experiment gefundene gleichgerichtete Verhalten zwischen Leukocyten und Thrombocyten findet, werden an Hand der Literatur der Typhus abdominalis, die Chlorose und die chronisch-myeloische Leukämie betrachtet, und auch dort wird dasselbe Verhalten festgestellt.

In funktioneller Hinsicht sind diese Krankheiten deshalb noch bemerkenswert, weil bei ihnen gelegentlich Thrombosen auftreten. Es wird die Vermutung ausgesprochen, daß

neben anderen Momenten möglicherweise die zahlenmäßig stark vermehrten Thrombocyten zu diesen Thrombosen in kausalem Zusammenhang stehen. Es erscheint auch wahrscheinlich, daß sie bei dem Zustandekommen postoperativer Thrombosen und Embolien neben anderen Momenten beteiligt sind.

Die durch die Anregung und dankenswerte Ratschläge von Herrn Professor E. Frank zustandegekommene Arbeit glaubt ein Beitrag zur Frage der Genese der Thrombocyten zu sein und sich den Wrightschen Anschauungen anschließen zu dürfen.